

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-137384

(43)Date of publication of application : 25.05.1999

(51)Int.Cl.

A47F 3/06

A47F 3/00

F25D 25/02

(21)Application number : 09-329452

(71)Applicant : NAKANO REFRIGERATORS  
CO LTD

(22)Date of filing : 13.11.1997

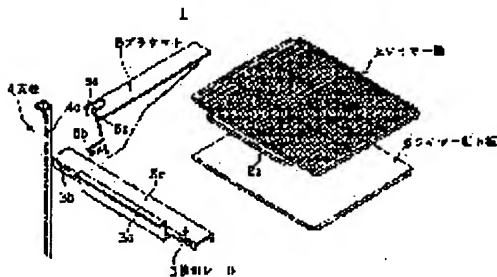
(72)Inventor : UJIE KAZUO

## (54) DISPLAY SHELF ATTACHING STRUCTURE FOR OPEN SHOWCASE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the display shelf attaching structure of an open showcase for easily resetting a display shelf without time and labor.

SOLUTION: Locking holes 3b long in a horizontal direction are formed on both end sides of a rear part rail 3, a locking projection part 5c is formed at the inner side upper edge of a bracket 5 as well, the locking projection part 5c of the bracket 5 is fitted and inserted to the locking hole 3b of the rear part rail and the rear part rail 3 is fixed to the bracket 5. Thus, the time of setting a shelf plate to the showcase is substantially shortened and a stage is easily changed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application] •  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-137384

(43)公開日 平成11年(1999) 5月25日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

A 4 7 F 3/06

A 4 7 F 3/06

3/00

3/00

A

F 2 5 D 25/02

F 2 5 D 25/02

M

N

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平9-329452

(22)出願日

平成 9 年(1997)11月13日

(71)出願人 000213493

中野冷機株式会社

東京都港区芝浦 2 丁目15番 4 号

(72)発明者 氏家 一男

東京都港区芝浦 2 丁目15番 4 号 中野冷機

株式会社内

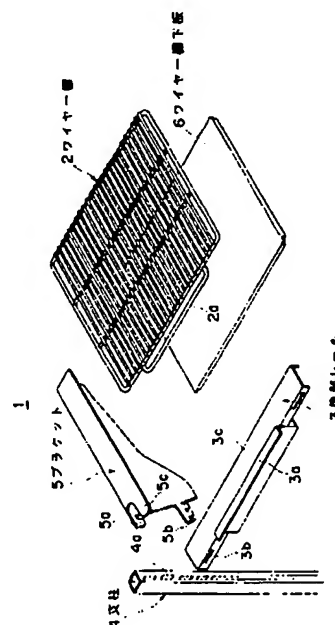
(74)代理人 弁理士 小川 眞一

(54)【発明の名称】 オープンショーケースの陳列棚取付構造

(57)【要約】

【課題】 従来の陳列棚は、後部レールをブラケットにビス止めしていたため、セットするのに手間がかかった。

【解決手段】 後部レール 3 の両端側に横方向に長い係止孔 3 b、3 b を形成し、また、ブラケット 5 の内側上縁にも係止突部 5 c を形成し、ブラケット 5 の係止突部 5 c を後部レールの係止孔 3 b に嵌挿させて、後部レール 3 をブラケット 5 に固定させる。これにより、棚板をショーケースにセットする手間を大幅に短縮して、段取り替えを簡単に行えるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 陳列商品を載置する棚板と、該棚板の後部の浮き上がりを防止すると共に補強を兼ねる後部レールと、該後部レールと前記棚板を支持し、庫内の支柱にかけられたスリットに、その係合片で高さ及び傾斜角度調整可能に掛止されるブラケットと、を有するオープンショーケースの陳列棚取付構造において、前記後部レールの両端側に横方向に長い係止孔を貫通させ、該係止孔に前記ブラケットの内側上縁に形成された係止突部を嵌挿させて、前記後部レールを前記ブラケットに固定させたことを特徴とするオープンショーケースの陳列棚取付構造。

【請求項２】 前記棚板がワイヤー棚であることを特徴とする請求項１記載のオープンショーケースの陳列棚取付構造。

【請求項３】 前記棚板がガラス棚であることを特徴とする請求項１記載のオープンショーケースの陳列棚取付構造。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、陳列棚のセット替えが容易なオープンショーケースの陳列棚取付構造に関する。

【０００２】

【従来の技術】まず、冷凍・冷蔵オープンショーケース２１の一例を図７に示す。スーパーマーケット等に設けられる食品売場では、冷凍食品や冷蔵食品の陳列に、本体ケース２２の前面を開放し、その開放部（開口部２３）を冷気のエアカーテンで覆って庫内の商品収納部２４を保冷する冷凍・冷蔵オープンショーケース２１が広く用いられている。

【０００３】この種のオープン形のショーケース２１は、断面コ字形の本体ケース２２内上部のキャノピ２５の後側に、ハニカム状の冷気吹出口２６から冷気をエアカーテンとして整流して吹き出し、本体ケース２２の前面パネル２７内側の吸込口２８より冷気を吸い込むことにより庫内の商品収納部２４内の陳列棚２９、２９等に陳列している食品等を冷却するようにしている。吸込口２８から吸い込まれた空気は、吸込ダクト３０ａ、底面ダクト３０ｂ内をファン３１により誘引され、蒸発冷却器３２で冷やされ、ショーケース２１の背後のダクト３０ｃを通り、再び冷気吹出口２６より吹き出され、循環される。

【０００４】そして、従来の陳列棚２９の取付構造は、図５及び図６に示すように、ブラケット３５の後端の係合片３５ａ、３５ｂを支柱３６のスリット３６ａに引っ掛け、ブラケット３５を支柱３６に掛止し、前記ブラケット３５の後端側に、補強用後部レール３７をビス３８により締結して、前記ブラケット３５と該補強用後部レール３７上にワイヤー棚下板３９とワイヤー棚４０を載

置している。なお、ワイヤー棚４０の載置時に、ワイヤー棚４０の背面部４０ａを補強用後部レール３７の罫部３７ａに引っ掛ける。補強用後部レール３７を用いるのは、ワイヤー棚３９を直接ブラケット３５に固定した場合には、ワイヤー棚３９に陳列商品を収納する時、陳列商品が前面部に集中するとワイヤー棚３９の背面部が浮き上がってしまうので、ワイヤー棚３９を押さえるためと、強度上の補強のためである。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の陳列棚２９の取付構造では、ブラケット３５の後端側に、補強用後部レール３７をビス３８で止めているため、陳列棚２９をセット替える場合、一々ビス３８を外し、また締め付ける等、手間がかかり煩雑であった。本発明は、上記の問題点に鑑み創案されたもので、陳列棚をセット替えるのに、簡単で、手間のかからないオープンショーケースの陳列棚取付構造を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明においては、陳列商品を載置する棚板と、該棚板の後部の浮き上がりを防止すると共に補強を兼ねる後部レールと、該後部レールと前記棚板を支持し、庫内の支柱にかけられたスリットに、その係合片で高さ及び傾斜角度調整可能に掛止されるブラケットと、を有するオープンショーケースの陳列棚取付構造において、前記後部レールの両端側に横方向に長い係止孔を貫通させ、該係止孔に前記ブラケットの内側上縁に形成された係止突部を嵌挿させて、前記後部レールを前記ブラケットに固定させたことを特徴としている。そして、本発明の陳列棚取付構造においては、棚板がワイヤー棚であったり、ガラス棚であったりしてもよい。

【０００７】上記構成を採用したことにより、ブラケットの内側上縁に形成された係止突部に、後部レールの横方向に長い係止孔が貫通嵌挿されると、後部レールが固定されるため、従来のようにビス止めする必要がなく簡単にセット替えすることができる。

【０００８】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づき詳細に説明する。図１は本発明の陳列棚取付構造を示す分解斜視図、図２乃至図４は本発明の陳列棚取付構造の要部を示す夫々組立斜視図、組立平面図、組立側面図である。

【０００９】本発明の陳列棚１取付構造は、図１に示すように、陳列商品を載置するワイヤー棚２と、ワイヤー棚２の後部の浮き上がりを防止する罫部３ａを有すると共に、補強を兼ねる補強用後部レール３と、該補強用後部レール３と前記ワイヤー棚２を支持し、庫内の支柱４にかけられたスリット４ａ、に、その後端の係合片５ａで高さ調整可能に、またその後端の係合片５ｂで角

度調整可能に係止されるブラケット5より概ね構成される。

【0010】そして、本発明の陳列棚1の取付構造は、図1乃至4に示すように、まず、ブラケット5の係合片5aを支柱4の所定高さのスリット4aに引っ掛け、高さを決めると共に、ブラケット5の係合片5bの支柱4のスリット4aへの3段階の角度調整可能な引っ掛けにより、傾斜角度を決定する。そして、図2に示すように、ブラケット5の内側上縁に形成された係止突部5cに、後方から補強用後部レール3の両端に形成された横方向に長い係止孔3bを嵌挿させて引っ掛け、前記補強用後部レール3を前記ブラケット5に固定させる。

【0011】次に、ブラケット5の内側上縁と補強用後部レール3の胴部3cにワイヤー棚下板6を載置し、その上にワイヤー棚2を載せる。ワイヤー棚2を載せる時は、ワイヤー棚2の背面部2aを補強用後部レール3の後方に折れ曲がった胴部3aに引っ掛ける。なお、7は棚フェンス、8はプライスカードレールである（図4参照）。

【0012】このように構成すると、ブラケット5の内側上縁に形成された係止突部5cが、後部レール3の両端の横方向に長い係止孔3bに嵌挿されると、ブラケット5に後部レール3が固定されるため、従来のようにビス止めする必要がなく、セットに手間がかからない。

【0013】なお、本実施の形態では、棚板としてワイヤー棚を例にとって説明したが、これに限定されず、例えばガラス棚も採用できることは勿論である。ガラス棚の場合は後部レールの胴部をガラス棚を覆うように前側に形成すると好適である。

【0014】

【発明の効果】本発明によれば、後部レールが簡単にブラケットに固定でき、棚板をショーケースにセットする手間を大幅に短縮することができると共に、段取り替えが簡単にできる。また、棚の耐荷重性の向上、長手方向

のたわみ変形の減少がみられ、棚強度をアップできる。更に、棚板として、ワイヤー棚だけでなく、ガラスを載置してガラス棚としても使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の陳列棚取付構造の分解斜視図である。

【図2】本発明の陳列棚取付構造の要部組立斜視図である。

【図3】本発明の陳列棚取付構造の要部組立平面図である。

【図4】本発明の陳列棚取付構造の要部組立側面図である。

【図5】従来の陳列棚取付構造の分解斜視図である。

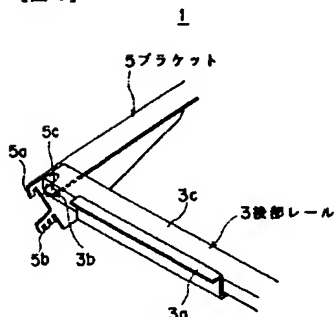
【図6】従来の陳列棚取付構造の要部組立側面図である。

【図7】オープンショーケースの一例を示す断面側面図である。

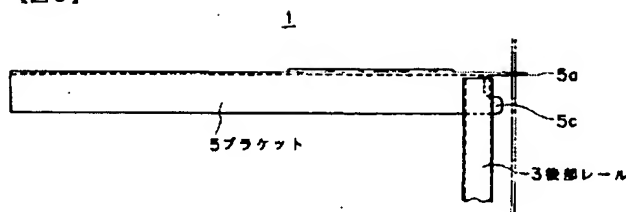
【符号の説明】

- 1 陳列棚
- 2 ワイヤー棚
- 2a 背面部
- 3 後部レール
- 3a 胴部
- 3b 係止孔
- 3c 胴部
- 4 支柱
- 4a スリット
- 5 ブラケット
- 5a 係合片（高さ調整用）
- 5b 係合片（角度調整用）
- 5c 係合突部
- 6 ワイヤー棚下板
- 7 棚フェンス
- 8 プライスカードレール

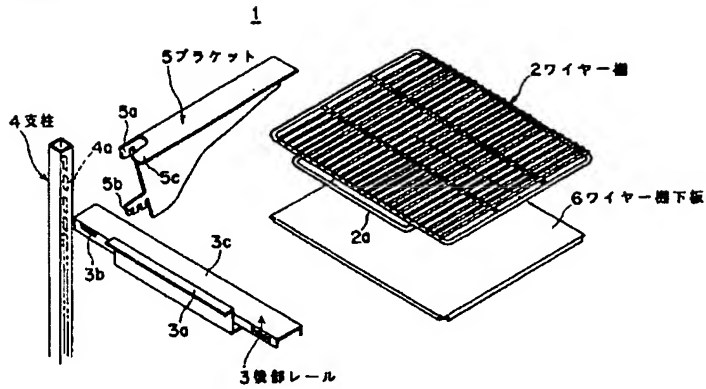
【図2】



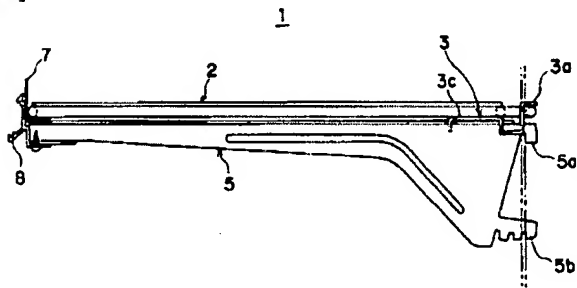
【図3】



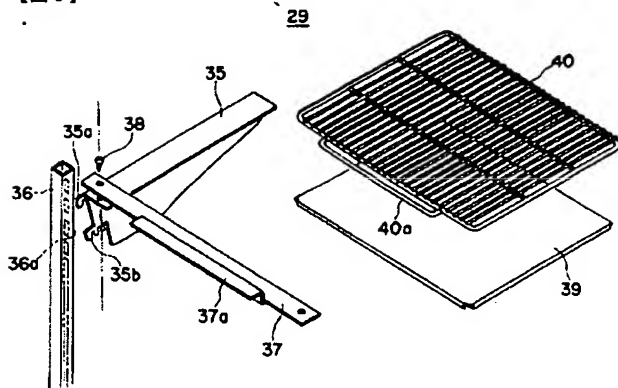
【図1】



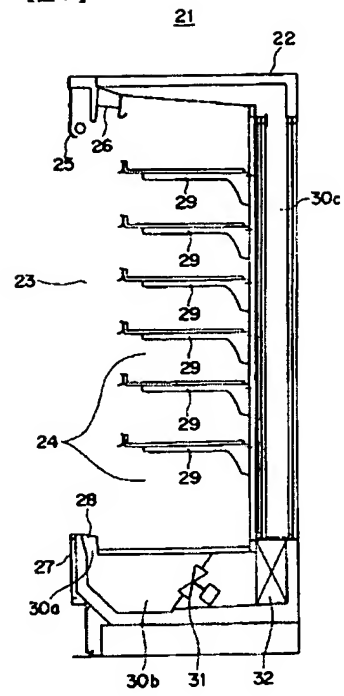
【図4】



【図5】



【図7】



【図6】

